

PUBLICAÇÃO DO INSTITUTO DE INFORMÁTICA DA UFRGS - ANO I - Nº 2 - DEZEMBRO/98

A robótica avança



INFO MERCADO: Conex navegando sempre em frente pág 3

COMEMORAÇÃO: Os 25 anos do CPGCC pág. 8



Editorial

o meio acadêmico, o mamento é de preocupação com os cortes no orçamento do governo, que estão afetando diretamente os recursos e bolsas dos quais dependem os nossas pesquisas. Isso se reflete no futuro de toda a sociedade, pois é através dos resultados da educação e das pesquisas que uma noção se torna forte e desenvolvida.

Por outro lado, o nosso Instituto de Informática vem cumprindo o seu papel de gerador de conhecimento e tecnologia para o setor produtivo da nossa sociedade. É com satisfação que anunciamos a concretização de novos projetos de integração Universidade/Empresa. São três parcerias de transferência de tecnologia, com as empresas CP Eletrônica, Digitel e com a Fundação Estadual de Proteção Ambiental (Fepam).

Tudo isso vem para solidificar ainda mais o trabalho do Instituto de Informática nestes seus nove anos, completados no dia 9 de novembro. Esta é a data de sua criação como unidade da UFRGS, pois suo origem data de mais de 30 anos, quando surgiu junto ao CPD. Por fim, queremos, através do nosso informativo, participar a todos o aniversário de 25 anos do Curso de Pós-Graduação

em Ciência da Computação, resgatados em uma reportagem que pode ser conferida na página 8. Em sua segunda edição, nossa publicação Informática pretende manter uma periodicidade bimestral, cumprindo o papel a que nos propomos: interagir com alunos, professores, funcionários, ex-alunas e empresas de

informática.

Philippe Navaux - Diretor do Instituto de Informática da UFRGS

INFORMÁTICA é uma publicação do Instituto de Informática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul Av. Bento Gonçalves, 9500 - Bloco IV Bairro Agronomia Caixa Postal 15064 - Campus do Vale - CEP: 91509-900 Porto Alegre /RS - Brasil- Fone: (051) 316.6165 Fax: (051) 319.1576 e-mail: informat@inf.ufrgs.br - Home Page: http://www.inf.ufrgs.br

Diretor: Prof. Philippe Olivier Alexandre Navaux Vice-Diretor: Prof. Otacilio José Carollo de Souza Coordenadora do CPGCC: Profa. Carla Maria Dal Sasso Freitas Chefe do Depto. de Informática Aplicada: Profa. Ingrid Eleonora Schreiber Jansch Porto Chefe do Depto. de Informática Teórica:

Prof. Paulo Fernando Blauth Menezes Colaboradores: Lourdes Tassinari, Jorge Luiz Vicente da Cunha e Silvania Vidal de Azevedo

Projeto e execução editorial:

IORNALE

Giornale Comunicação Empresarial

Jornalista responsável: Fernanda Garcia - Reg. Prof. 8231

Apoio de Redação: Betânia de Oliveira

Fotografia: Marcos Nagelstein

Projeto gráfico e editoração: Dés Comunicação

Fotolitos e Impressão: Comunicação Impressa Tiragem: 2.000 exemplares

Na malha da rede

O suporte e a capilarização interna das redes que interligam as unidades de ensino da UFRGS continuam avançando. A Universidade começa agora a se preparar para oferecer cursos à distância, visto que a nova Lei de Diretrizes e Bases incluiu em seu artigo 80 uma menção especial sobre esta modalidade de ensino. A primeira etapa desta preparação incluiu a aquisição de equipamentos de videoconferência e a realização de um upgrade, através da instalação de equipamentos que permitam o tráfego de dados em velocidades maiores, pois esse processo sobrecarrega a rede e requer um nível maior de qualidade.

A montagem do cenário de redes está a cargo da professora Liane Tarouco, gerente administrativa da Rede Nacional de Pes-

quisa no Rio Grande do Sul, que organiza os provedores de acesso à Internet ligados às universidades. Juntamente com um grupo técnico formado por administradores das redes de todas as unidades, Liane traca as direções para as quais a rede deve se expandir, Não apenas porque o tráfego vem crescendo desenfreadamente, mas também porque é preciso antever este crescimento e estar preparado para quando ele chegar.



onze melhores cientistas do país pela revista Superinteressanete está preparando a UFRGS para o futuro

Com a popularização da Internet e a explosão dos sites www, no início desta década, o tráfego de dados começou a ficar muito intenso e a Internet se tornou um meio inseguro, pois as características de seus protocolos são muito primitivos e não garantem a entrega das mensagens. A Internet 2, uma rede puramente acadêmica, exclusiva das universidades e centros de pesquisa, visa justamente suprir essa carência, através de novos protocolos que asseguram qualidade de serviço para as aplicações em pesquisa e educação.

Aqui no Estado, está sendo montada uma ilha de alta velocidade, através de um consórcio formado pela UFRGS, juntamente com a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC/RS), Universidade do Vale dos Sinos (Unisinos), Companhia Rio-Grandense de Telecomunicações (CRT), Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul (Procergs) e Companhia de Processamento de Dados do Município de Porto Alegre (Procempa). Este é o primeiro passo em direção à implantação da Internet 2 e, para o ano que vem, está prevista a interligação dos consorciados.

Mantendo o controle do leme



alvez por ironia do destino, a Conex navegou um bocado antes de encontrar seu rumo e lançar a âncora. Fundada em 1993 por quatro egressos do curso de mestrado em Informática da UFRGS, a empresa viu um dos seus primeiros projetos ser afogado pelas intempéries do mercado internacional. A saída de emergência escolhida deu certo, e foi criado o primeiro provedor de acesso à Internet da Região Sul. Hoje, a Conex conta com uma estrutura composta por nove pontos de acesso — Porto Alegre, Canoas, Santa Maria, Novo Hamburgo, São Leopoldo, Caçapava do Sul, Lajeado, Cachoeira do Sul e Curitiba, somando cerca de 15 mil usuários. Dos quatro fundadores, três administram a empresa atualmente: Daniel Sachet, Rodrigo Losina e Fernando Miguel Soto, sendo que foi este último quem concedeu esta entrevista ao Informática, onde falou sobre a Conex e o mercado da Informática em geral.

Informática — Como nasceu a Conex?

Fernando Soto — Quando foi fundada, em outubro de 1993, a empresa se chamava Síntese e desenvolvia softwares para outras empresas. Mas como aquele mercado era muito restrito, no ano seguinte começamos a estudar a possibilidade de implantar alguma coisa voltada para a Internet, que era um campo ainda inexplorado aqui na Região Sul. Resolvemos então elaborar um projeto na área de desenvolvimento de softwares para a Internet A empresa manteve este nome até 1996, quando então passou a chamar-se Conex.

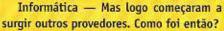
Informática — Qual foi o papel da incubadora da UFRGS neste processo?

FS — A incubadora da UFRGS possibilitou aos quatro fundadores um conhecimento e contato com o mercado, através de seminários onde os empresários faziam exposições de suas experiências, dificuldades e estratégias. Este contato foi muito importante, pois clareou os horizontes e serviu de base para a definição das diretrizes da empresa.

Informática — O projeto inicial esboçava um software para Internet. E a idéia de abrir um provedor, surgiu como?

FS — 0 produto que a empresa pretendia desenvolver era um servidor de páginas que comercialmente já existia, mas tinha um custo muito alto. Nós julgávamos que o mercado precisava de um produto mais barato e tinhamos a idéia de torná-lo melhor. Só que o mercado internacional muda muito rápido e o preco do produto baixou em função da concorrência de outras empresas, inclusive da Microsoft, que lançou servidores muito bons e praticamente free. Como agui não existia nenhum provedor nem cultura de Internet, decidimos investir neste mercado e o pro-

jeto inicial foi deixado de lado para atender à área de serviços. Então, em outubro de 95 foi lançado um serviço comercial de acesso à Internet, que foi o primeiro provedor do Estado e de toda a Região Sul.



FS — Em 95 mesmo, começou a concorrência da Procergs e, no ano seguinte, da Nutec. Mas, felizmente, naquele momento a Conex já havia se destacado e era conhecida pelo serviço de qualidade com uma série de diferenciais, principalmente no mercado corporativo. No início, nosso serviço foi muito voltado para a pessoa física, mas como a concorrência aumentava cada vez mais, decidimos oferecer diferenciais, como serviços de mail corporativo, montagem de Intranet e implantação de correio eletrônico.

Informática — Como fazer para se manter neste mercado tão competitivo?

FS — Hoje existem cerca de 20 provedores só na região metropolitana. Neste contexto, cada empresa deve encontrar o seu nicho e se concentrar nele. Do contrário, se tentar abraçar o mundo, provavelmente não irá sobreviver.

Informática — Daí a idéia de investir em cursos?

FS — Essa é uma idéia antiga, mas que foi deixada de lado quando se decidiu montar uma estrutura de acesso à Internet. Os primeiros cursos de navegação que montamos foram bem práticos. Como naquele tempo não existia uma cultura de Internet, ninguém sabia navegar nem enviar mensa-



Fernado Soto

gens. Mesmo nos dias de hoje, com o crescimento cada vez maior da rede, ainda tem muita gente adquirindo computadores e ingressando agora.

Informática — Quais são as principais metas da Conex para 1999?

FS — Acreditamos que o número de assinantes tende a crescer, apesar da concorrência. Mesmo com a crise deste ano, não houve momento em que o número de assinantes sofreu redução ou os usuários passassem a navegar menos. Em 99, pretendemos intensificar a área de serviços diferenciados, abrindo novos cursos e lançando novos produtos. Também estamos importando um produto através do qual é possível fazer ligações internacionais via computador, a um custo extremamente baixo, por volta de 10 centavos de dótar por minuto.

Informática — Quais os prováveis rumos da Internet no próximo século?

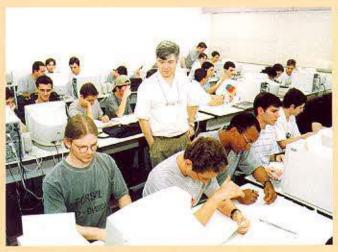
FS — É difícil avaliar o futuro na Internet, pois existe muita coisa para acontecer e nós ainda estamos nos primórdios. Acredito que a Internet se tornará uma rede que vai englobar todas as formas de comunicação. Se hoje pode-se fazer uma ligação telefônica via Internet, será possível também assistir a vídeos, fazendo com que o sistema de locação convencional deixe de existir. Um único aparelho — o computador — será usado para fazer compras, falar com o mundo inteiro, acessar uma rede de informação, diversão e lazer, e a Conex pretende estar presente.



Maratona de Software

Aconteceu no dia 23 de outubro a 2ª Maratona de Programação do Instituto de Informática, uma eliminatória organizada pelos professores Raul Weber e João Netto, com o objetivo de selecionar alunos para participar do concurso promovido pela Association for Computing Machinery. A maratona contou com 12 equipes, cada uma delas formada por três alunos de graduação que, durante quatro horas, tiveram que desenvolver seis exercícios de programação.

Os vencedores foram os alunos Fábio Osório Moreira, Pablo Colossi Grazziotin e Sérgio Guidox Kalil, que conseguiram resolver três problemas corretamente dentro do tempo estipulado. No dia 14 de novembro, a equipe participou, em São Paulo, da eliminatória regional sulamericana, ficando em oitavo lugar, à frente de equipes como as da UFRJ, UFMG e PUC/RS.



Os maratonistas, concentrados, sob a mira do professor Weber

Vestibular

Após o término das inscrições, els os números do Concurso Vestibular 99:

Curso	Vagas	Inscritos	Densidade	Média do primeiro classificado no CV/98	Média do último classificado no CV/98
Ciência da Computação	75	1053	14	787,77	643,52
Engenharia de Computação	30	727	24,2	*	*

As provas do Concurso Vestibular/99 serão realizadas entre os dias 3 e 7 de janeiro de 1999, em prédios designados de acordo com a primeira opção de curso. Este local é informado no Documento de Confirmação de Inscrição e Indicação do Local de Realização das Provas, que os candidatos recebem via correio. O listão de aprovados deverá ser divulgado até o dia 30 de janeiro de 1999.

Dissertações e Teses

SETEMBRO

 Um Conjunto de Classes para Simulação Interativa Visual de Processadores no Ambiente SIMOO

Aluno: Luciano Ferreira Orientador: Prof. Flóvio Rech Wagner Área de Pesquisa: Arquitetura e Projeto de Sistemas Computacionais

 Metodologia para Desenvolvimento de Sistemas de Informação Atráves da Utilização de Módulos Autônomos

Aluno: André Luis Costa de Oliveira Orientador: Prof. José Palazzo Moreira de Oliveira Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

 Um Framework para a Manipulação e Visualização de Documentos Estruturados, com Suporte a Workflow e Trabalho Colaborativo em Rede Aluno: Lando Kirszbaum Kravetz Orientador: Prof. Roberto Tom Price Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

OUTUBRO

 ROBIN HOOD - Um Ambiente para a Avaliação de Políticas de Balanceamento de Carga

Aluno: Mauro Lúcio Baioneta Nogueira Orientador: Prof. Cláudio Fernando Resin Geyer Área de Pesquisa: Processamento Paralelo e Distribuído

 Aplicação da Técnica de Ray Tracing Bidirecional a Sintese de Objetos Transparentes

Aluna: Gilda Aparecida de Assis Orientador: Prof. Anatolio Laschuk Área de Pesquisa: Computação Gráfica e Processamento Paralelo

 Especificação Formal de uma Ferramenta de Reutilização de Especificações de Requisitos

Aluno: Alexandre Pimenta Orientador: Prof. Daltro Jose Nunes Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

 Uma Interface Visual para Modelos de Bancos de Dados Orientados a Objetos com Suporte para Versões

Aluno: Juliano Tonezer da Silva Orientador: Prof. Clesio Saraiva dos Santos

Área de Pesquisa: Sistemas de Informação

GENDE-SE

DEZEMBRO/98

OD '98 - Objetos Distribuídos 1998

Periodo: de 01 a 04 Local: Curitiba, PR Informações: http://www.visionnaire.cits.br E-mail: od98@cits.br ou od@visionnaire.com.br

The Seventh Asian Test Symposium

Período: de 02 a 04 Local: Cingapura
Informações: http://www.sp.ac.sg/ec1/ats98.htm

V Simpósio Brasileiro de Redes Neurais – SBRN Período: de 09 a 11 Local: Belo Horizonte, MG Informações: http://www.cpdee.ufmg.br/~sbrn98/ E-mail: sbrn98@cpdee.ufmg.br

JANEIRO/99

AMAST '98 - Algebraic Methodology and Software Technology

Período: de 04 a 08 Local: Manaus, AM

Informações: http://www.lmf-di.puc-rio.br/amast98

POPL99 - 26th Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages

Período: de 20 a 22 Local: San Antonio, Texas, EUA Informações: popl99@cs.berkeley.edu

info

.... A robótica avança



O Laboratório de Robótica Inteligente do Instituto de Informática da Ufrgs será parceiro da Spar Aerospace do Canadá, uma das envolvidas no projeto da Estação Espacial Internacional, a substituta da Estação Mir. Segundo o engenheiro da Spar, Mohamed Elseki, a escolha da parceria tecnológica com a UFRGS ocorreu porque o laboratório tem muitas experiências na área.

A participação será na fase inicial de estudos das características das cargas externas que serão colocadas na estação espacial, analisando como as mesmas poderão ser manipuladas por braços robóticos. Com os resultados, será possível destacar as necessidades que o robó atuante no espaço terá, para daí poder traçar seu desenvolvimento.

As características deste robō, assim como a construção da nova estação espacial, que envolve 16 países e tem um orçamento de US\$ 50 bilhões, foram discutidas na 3ª Jornada de Atualização Tecnológica, promovida pela Softsul e pelo Instituto de Informática nos dias 8 e 9 de outubro.

Em sua palestra Reflexões sobre o Futuro das Máquinas Inteligentes, o coordenador do LRI, professor Dante Augusto
Barone, explicou que, com a exploração
do espaço, estão surgindo novos papéis
para os robôs. Os avanços nos campos da
inteligência artificial e computação de alta
velocidade estão possibilitando o desenvolvimento de máquinas que se comportam com mais independência e poder de
decisão. Segundo Barone, os robôs móveis
na superfície de planetas poderão, em um
futuro próximo, planejar suas próprias expedições e executar sua "imaginação" na
coleta e análise de dados científicos.







LINHA CP DE NO BREAK E ESTABILIZADORES MONOFÁSICOS E TRIFÁSICOS.

Para empresas que sabem o valor do tempo.



Quando a energia cai, a produção não pode ceir junto. Isso garante a rentablidade de uma empresa e a continuidade do seu procedimento

normal de trabalho. Com os <u>No Break e</u> <u>Estabilizadores da CP Eletrônica,</u> toda hora é hora de produzir. E é isso que faz a diferença.

- ▶ Primeira empresa do setor a obter o certificado ISO 9001.
- ▶ Primeira em tecnologia de alta frequência.
- ▶ Representantes e assistência técnica em todo o Brasil.
- No Break customizados de acordo com a necessidade do cliente.



Av. Sertório, 3801 - Porto Alegre - RS - CEP 91040-821 - Fone: (051) 341.2407 - Fax: (051) 341.7269 http://www.cp.com.br - E-mail: vendas@cp.com.br

AG:0 2:

O ensino da informática em pauta



Da esq. para a dir. Daltro José Nunes (UFRGS), Ana Cristina de Melo (USP), Steila Veloso (UFRJ),
Paulo Blanth Menozes (UFRGS) e Rafael Lins (UFPE)

O ensino de informática teórica na graduação e pós-graduação foi o tema do I Workshop Brasileiro de Métodos Formais, realizado entre os dias 19 e 21 de outubro, no auditório do Instituto de Informática da UFRGS. Enfatizando especialmente a área de formação básica, que compreende disciplinas como Matemática, Física e Eletricidade, professores de diversas faculdades de Informática do país debateram o papel da Teoria da Computação, dentro das Diretrizes Curriculares do Ministério da Educação e Cultura.

Sheila Veloso, representante da Universidade Federal do Rio de Janeiro, lembrou que a Ciência da Computação se difere de outras ciências como Matemática, Física e Biologia porque a computação tem a linguagem como objeto de estudo e as outras a utilizam. Para ela, a Teoria da Computação contribui em vários aspectos para a formação do cientista. "Cabe ao professor da disciplina prática resgatar o referencial teórico em que está se baseando", acrescenta. Já o professor Antônio Carlos da Rocha Costa, da Universidade Católica de Pelotas, questionou os currículos praticados, pois "a faculdade tem que formar disseminadores de conhecimento e também profissionais para o mercado de trabalho, que são perfis totalmente distintos."

O I Workshop de Métodos Formais teve a coordenação dos professores Daltro José Nunes, Leila Korff e Paulo Blauth Menezes.

NO CIRCUITO...

Com o trabalho Utilização de um Algoritmo de Alinhamento Temporal Dinâmico para o Reconhecimento de Voz, o aluno Giovani Mateus Vizzotto foi o vencedor do Prêmio Jovem Pesquisador no Salão de Iniciação Científica (SIC) da UFRGS, na área das Ciências Exatas e da Terra. Este trabalho está vinculado ao projeto Revox, financiado pelo CNPq, tendo como objetivo o desenvolvimento de controladores industriais por voz. Vizzotto realizou sua pesquisa sob orientação do prof. Dante Augusto Barone. Também tiveram destaque no evento os bolsistas dos professores Ingrid Pôrto, Cláudio Geyer, Tiaraju Diverio, Mara Abel e José Valdeni de Lima. O professor Raul Weber recebeu uma placa comemorativa em agradecimento a sua contribuição na história do Salão de Iniciação Científica da UFRGS. Uma das mais importantes ações promovidas anualmente pela Pró-Reitoria de Pesquisa, o SIC proporciona aos jovens pesquisadores oportunidade de apresentar à comunidade científica os princípios, os métodos e os resultados dos seus trabalhos, ao mesmo tempo em que trocam experiências e conhecimentos. Em sua décima edição, o Salão de Iniciação Científica de 1998 atingiu seu maior número de trabalhos inscritos. Realizada entre os dias 19 e 23 de outubro no campus central da Universidade, a mostra contou com 1705 participantes, 25% deles alunos de outras instituições.

Acordo entre empresas

Na última semana de outubro foi assinado, em São paulo, contrato de parceria entre a INTEL e a empresa gaúcha Jack in the Box Computing, desenvolvedora de jogos para computadores e incubada no CEI/II, Centro de Empreendimentos do Instituto de Informática desde junho deste ano. Pelo contrato, a Jack in the Box assumiu compromisso de trabalhar com um novo chip da INTEL, em fase de desenvolvimento, o qual deverá ser lançado ao mercado no primeiro semestre de 1999. Em contrapartida, a multinacional enviou à empresa de jogos, computador dotado do novo chip para que esta desenvolva seus produtos com base nele.

Até o final de 98, a INTEL deverá enviar mais algumas máquinas para a sede da Jack in the Box no CEI. Além disso, será desenvolvido, entre as duas empresas, um plano de marketing para a divulgação do novo produto da INTEL com base no software da Jack in the Box. Por último, mas não menos importante, a multinacional está estudando um plano de apoio financeiro à nossa incubada.





WWW.DIGITEL.COM.BR

HÁ 20 ANOS
DESENVOLVENDO
TECNOLOGIA
EM COMUNICAÇÃO
DE DADOS



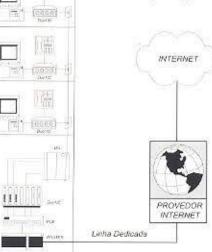
INTERNET 24HORAS

Um novo equipamento denominado Duolink, que permite conexão direta e permanente com a Internet durante 24 horas e um tráfego de dados, voz e imagem 18 vezes mais rápido do que os atuais modens de 56K é a solução que a gaúcha Parks Comunicações Digitais está lançando no mercado. Apôs um

ano de pesquisas, os engenheiros da

empresa testaram em Curitiba o revolucionário sistema de acesso always on, onde as mensagens do correio eletrônico chegam automaticamente em linha direta, sem prejuízo para o tráfego de voz simultaneo por telefone. O modem transmite até 1 Mbit/s, uma tecnologia que permite utilizar 99% do potencial restante de uma linha telefônica, já que apenas 1% é utilizado no tráfego de voz. Dirigido ao mercado corporativo e a condominios residenciais, o Duolink exige a implantação de uma estrutura dentro das operadoras

telefônicas, como vem ocorrendo em Curitiba na Telefônica do Paraná. A Parks prevê uma produção inicial para atender 3.000 usuários corporativos por mês.



AUTOMAÇÃO COMERCIAL

A Compujob aproveitou a Infosul para marcar o seu ingresso no segmento de automação comercial, por meio de uma parceria com a Urano de

Canoas. Para isso, está lançando o Check-out, terminal eletrónico de vendas. O Ckeck-

aut utiliza processador Celeron de 300 MHz, tem 16 Mb de RAM, monitor colorido de 14 polegadas e placa de rede, além de impressora de cupom fiscal de 40 colunas com inicialização, leitora de código de barras e software fiscal. Até dezembro de 1999, to-

dos os estabelecimentos comer-

Ckecke Focus

ciais devem operar com uma estrutura de ECF --- Emissor

de Cupom Fiscal. Além da obrigatoriedade, as vantagens do sistema são: controle total das operações, maior rapidez e eficiência nos processos, redução da margem de erro, melhor atendimento ao consumidor e redução de custos.

SITES





http://www.abinee.org.br

Informações sobre o histórico da associação, sua missão e atividades desenvolvidas pelos seus membros. O site também divulga os serviços oferecidos pelas afiliadas, oportunidades de negócios, convênios nacionais, acordos internacionais e novidades relacionadas ao setor eletroeletrônico.



http://www.inf.ufrgs.br

Além das notícias relacionadas à infra-estrutura e programação do Instituto de Informática da UFRGS, o site apresenta o histórico da organização, atividades de ensino, pesquisa e extensão, informações e currículos dos professores, e também de links de acesso à biblioteca e entidades relacionadas à área de informática, como a Sociedade Brasileira de Computação, entre outras.

www.unisys.com.br

UNISYS

A melhor parceira quando o negócio é tornar sua empresa mais competitiva.

Seja qual for a área do seu negócio, fale com a Unisys. Você vai ver como é simples encontrar a solução mais específica para sua empresa.

info ~

"Aqui se produz conhecimento"

Curso de Pós-Graduação completa 25 anos e val em frente

ano era 1972, fase em que ocorreu o boom das aplicações que faziam o uso do computador: processamento de votos nas eleições, correção do vestibular, folhas de pagamentos, matrículas informatizadas. Uma época de grandes saltos da área da informática, que foram amplamente divulgados. Paralelamente a esse quadro, havia quem acreditasse que era preciso haver uma maior atividade acadêmica de ensino, até porque era necessário formar recursos humanos para abastecer esse mercado. Quando concluiu o mestrado no Rio de Janeiro e retornou à UFRGS, o professor Daltro José Nunes, junto com outros professores, propôs a criação de um mestrado em Ciência da Computação, que viria para se contrapor a essa explosão do uso da "máquina".

Posta em prática, a idéia gerou vários projetos de construção de computadores que fizeram com que o Curso de Pós-Graduação em Ciêncía da Computação (CPGCC) se tornasse o berço do Pólo Industrial de Informática do Rio Grande do Sul. No final da década de 70, professores e alunos egressos levaram para a indústria tecnologias criadas ou adaptadas na Universidade, viabilizando o surgimento de inúmeras empresas de tecnologia própria.

Embora o curso tenha dado uma guinada ao longo dos anos, e hoje esteja mais voltado para a área científica, seu primeiro coordenador durante toda a primeira década de funcionamento acredita que cada fase acon-

Prof. Daltro José Nunes, um dos fundadores do CPGCC

teceu no momento certo. "Dentro do contexto que estávamos vivendo o curso surgiu no momento ideal, tendo em vista a grande contribuição que a universidade deu para o desenvolvimento tecnológico do país", avalia Daltro José Nunes.

Ao completar 25 anos, o CPGCC conta com um corpo docente composto 42 professores, ten-

do formado 546 mestres e 24 doutores até hoje. Distingüido há mais de dez anos com o conceito "A" nas avaliações realizadas pela CAPES, é o maior programa de pós-graduação do Brasil em número de orientadores e abrangência de atuação, e um dos cinco melhores do país. Numa escala de 1 a 7, recebeu a nota 5, sendo que nenhum curso de Ciência da Computação obteve a graduação máxima.

O conhecimento produzido provém de inúmeras pesquisas realizadas pelos professores e seus alunos, dentro das mais diferentes áreas, que são financiadas por agências fomentadoras de ensino como Fapergs, CNPq, Finep, além de convênios com indústrias locais e projetos de cooperação internacional, firmados com universidades da Alemanha, França, Estados Unidos e Portugal.

A pesquisa no CPGCC gera uma intensa produção científica: em 1997, foram 153 trabalhos publicados em congressos nacionais e internacionais, onze trabalhos publicados em periódicos científicos nacionais e internacionais e quatro livros, entre outras publicações diversas.

Segundo a professora Carla Dal Sasso Freitas, que atualmente coordena o curso, o CPGCC vive uma grande fase, ao preparar-se para o início do funcionamento do Mestrado Profissional, em abril de 99. Somados aos Mestrados ministrados em Universidades do interior do Estado, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul, o Mestrado Profissional promete aumentar ainda mais a abrangência e o nível de ensino desenvolvido e aperfeiçoado pelo CPGCC nesses seus 25 anos.



A Prof. Carla Dal Sasso mostra o Sistema de Entrada de Dados, o primeiro projeto de grande porte realizado no CPGCC

LINHAS DE PESQUISA

Arquitetura e Projeto de Sistemas Computacionais

- Computação Gráfica e Processamento de Imagens
- Controle de Processos
- Inteligência Artificial
- · Linguagens de Programação
- Lógica e Semântica Formal
- Matemática da Computação
- Microeletrônica
- · Processamento Paralelo e Distribuído
- Redes de Computadores
- Sistemas de Informação
- Tolerância a Falhas